POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT ZOOLOGICZNY

ANNALES ZOOLOGICI

Tom XVIII Warszawa, 25 IV 1959 Nr 1

Henryk SZELEGIEWICZ

Dwa nowe gatunki mszyc (*Homoptera, Aphididae*) z Polski

Два новых вида тлей (*Homoptera, Aphididae*) из Польши.

Zwei neue Blattlausarten (*Homoptera, Aphididae*) aus Polen

[Mit 4 Textfiguren]

Brachyunguis (*Protaphis*) *judenkoi* sp. n.

Ungeflügeltes vivipares Weibchen:

Morphologische Kennzeichen. Körper breit, spindelförmig, 1,37—1,70 mm lang. Kopf sklerotisch und hellbraun pigmentiert, der übrige Körper ohne Pigmentierung und wahrscheinlich weichhäutig, nur die intersegmentalen Muskelansatzstellen hellbraun. Marginaltuberkel am I. Brust-, I. (II—III) und (VI) VII. Abdominalsegment vorhanden. Rücken, besonders auf dem Kopf, und Körperseiten mit einer deutlichen Netzskulptur. Rückenhaare zugespitzt, kurz und fein, die längsten sind etwa 2-mal so lang wie der Durchmesser des 3. Fühlergliedes. VIII. abdominales Tergum mit 6—8 Haaren. Stirn konvex, ohne Frontal- und Medianhöcker, Augen mit schwach entwickeltem Triommatidium. Fühler [Fig. 1a] 6-gliedrig, etwas kleiner als die Hälfte der Körperlänge; 3. Glied mit 2—4, das 4. Glied mit 1—2 kleinen Nebenrhinarien. Processus terminalis deutlich kürzer als Basis des Fühlerendgliedes. Fühlerhaare nicht zahlreich, kurz, etwa 1/2 bis so

lang wie der Durchmesser des 3. Gliedes, nur das Haar am 5. Glied viel länger. Rostrum bis zum 3. Coxenpaar reichend, das Endglied [Fig. 1b] so lang wie das 2. Glied der Hintertarsen [Fig. 1c], und etwa 1,5-mal so lang wie die Siphonen, mit 2 Haaren ausser den 3 apikalen Haarpaaren. Siphonen [Fig. 1d] dunkelbraun, gegen die sehr schmale Flansche bedeutend verengt, sehr kurz, nur $^{1}/_{13}$ bis $^{1}/_{21}$ der Körperlänge, und deutlich kürzer als das 2. Glied der Hintertarsen. Cauda [Fig. 1e] kurz, dreieckig, deutlich breiter als lang, mit konvexen Seiten und etwa 12 Haaren. Beine normal, kurz beborstet; erste Tarsenglieder mit 3, 3, 2 Haaren.

Färbung. Grundfärbung grün; Fühlerspitzen, Beine, Siphonen und Cauda dunkel. Körper mit einer zarten Wachspuderung bekleidet.

Masse einiger Exemplare in mm und Längenverhältnisse der Fühlerglieder:

Nr.	Körper	Fühler	Sipho	Cauda	Rhinarien am Glied: III	IV	Längenverhältnisse der Fühlerglieder: III	IV	V	VI
1.	1,70	0,72	0,08	0,09	2,2	1,1	100 :	60 :	71 :	(80+45)
2.	1,59	0,71	0,08	0,11	4,?	1,?	100 :	49 :	62 :	(66+42)
3.	1,44	0,74	0,06	0,07	2,2	1,1	100 :	64 :	71 :	(79+54)
4.	1,37	0,64	0,07	0,09	2,3	1,1	100 :	50 :	52 :	(71+47)
5.	1,39	0,66	0,06	0,09	3,3	2,2	100 :	53 :	70 :	(80+51)

(Nr. 1—2, gesammelt am 13 VI 1956 bei Warszawa; Nr. 3—5, am 9 VIII 1957 bei Bydgoszcz).

Geflügeltes vivipares Weibchen:

Morphologische Kennzeichen. Länge 1,49—1,60 mm. Kopf und Thorax sklerotisiert, dunkelbraun pigmentiert. Abdomen mit kleinen Marginalskleriten und grossen pleuralen Muskelansatzstellen. Marginaltuberkel am I. Brust-, I—III. und VI—VII. Abdominalsegment vorhanden; die am I. und VII. Abdominalsegment gross, die übrigen viel kleiner. Fühler [Fig. 2a] braun, etwas kürzer oder so lang wie die Hälfte der Körperlänge; 3. Glied mit 7—13 kleinen Nebenrhinarien, die über die ganze Länge des Gliedes verteilt sind, das 4. Glied mit 1—3 Nebenrhinarien. Rostrum bis zum Hinterrand der Coxen des mittleren Beinpaares reichend. Siphonen [Fig. 2b]

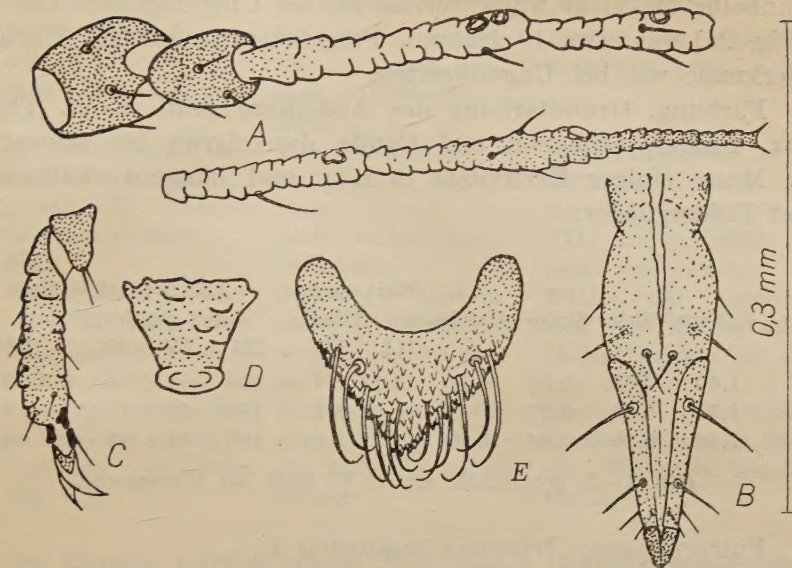


Fig. 1. *Brachyunguis judenkoi* sp. n. Ungeflügeltes vivipares Weibchen.
A — Antenna, B — Rostrum, C — Tarsus, D — Sipho, E — Cauda.

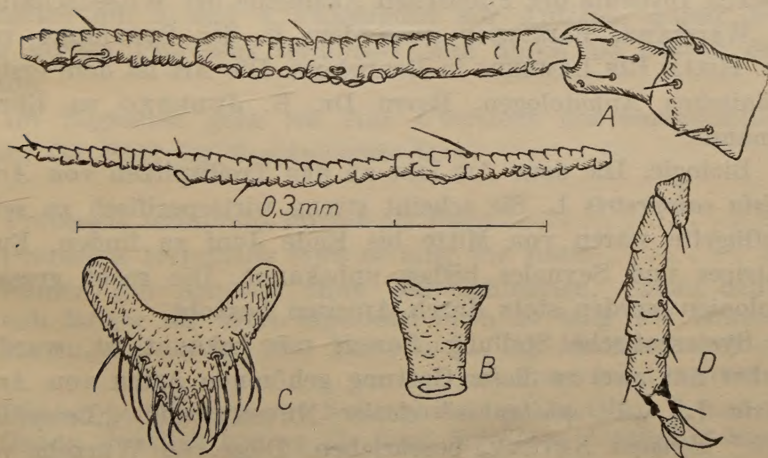


Fig. 2. *Brachyunguis judenkoi* sp. n. Geflügeltes vivipares Weibchen.
A — Antenna, B — Sipho, C — Cauda, D — Tarsus.

dunkelbraun, mehr walzenförmig als bei Ungeflügelten. Cauda [Fig. 2c] mit etwa 16 Haaren. Flügeladerung normal. Übrige Merkmale wie bei Ungeflügelten.

Färbung. Grundfärbung des Abdomens grün. Kopf, Thorax, Fühler, Siphonen und Cauda dunkelgrün bis schwarz.

Masse einiger Exemplaıe in mm und Längenverhältnisse der Fühlerglieder:

Nr.	Körper	Fühler	Sipho	Cauda	Rhinarien am Glied: III	IV	Längenverhältnisse der Fühlerglieder: III	IV	V	VI
1.	1,60	0,82	0,08	0,10	13,11	2,3	100 :	51 :	54 :	(63+34)
2.	1,58	0,85	0,07	0,12	10,8	3,2	100 :	57 :	61 :	(61+40)
3.	1,49	0,79	0,06	0,09	12,7	3,1	100 :	38 :	65 :	(67+40)

(Nr. 1—3, gesammelt am 13 VI 1956 bei Warszawa).

Futterpflanze: *Artemisia campestris* L.

Fundort. Die Art habe ich erstmals in einem Kiefernwald bei Młociny nördlich von Warszawa gefunden. Ein zweiter Fund stammt aus der Umgebung von Bydgoszcz.

Holotypus und Paratypen in der Sammlung des Zoologischen Instituts der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warszawa, Paratypen ausserdem in der Sammlung von Dr. Hille Ris Lambers in Bennekom. Die Art ist dem ersten polnischen Aphidologen, Herrn Dr. E. Judenko zu Ehren benannt.

Biologie. Die neue Art lebt an den Treibspitzen von *Artemisia campestris* L. Sie scheint streng wirtsspezifisch zu sein. Geflügelte waren von Mitte bis Ende Juni zu finden. Fundatrices und Sexuales bisher unbekannt. Die recht grossen Kolonien werden stets durch Ameisen besucht.

Systematische Stellung. Soweit mir bekannt ist, wurden bisher nur zwei zu dieser Gattung gehörende Arten von *Artemisia* L., *„Xc.ophilaphis" elatior* Nevsky und *„Xerophilaphis" elongata* Nevsky, beschrieben. Diese, an Wurzeln von *Artemisia annua* L. in Mittelasien lebende Arten kenne ich nur nach der Beschreibung und Abbildungen von Nevsky. Sie sind von der neuen Art durch folgende Merkmale verschieden:

	X. elatior NEVSKY	*X. elongata* NEVSKY	*B. judenkoi* sp. n.
1.	Rücken der Apteren mit schwarzen Flecken und Querbändern.	Rücken der Apteren mit schwarzen Flecken und Querbändern.	Rücken der Apteren einheitlich grün.
2.	Marginaltuberkel klein, am I. Brust-, I. und VII. Abdominalsegment vorhanden.	Marginaltuberkel klein, am I. und II. Brust-, I. und VII. Abdominalsegment vorhanden.	Marginaltuberkel gross, am I. Brust-, I. (II–III) und (VI) VII. Abdominalsegment vorhanden.
3.	Fühler der Apteren ohne, der Alaten mit Nebenrhinarien am 3. und 4. Glied.	Fühler der Apteren ohne, der Alaten mit Nebenrhinarien nur am 3. Glied.	Fühler der Apteren und der Alaten mit Nebenrhinarien am 3. und 4. Glied.
4.	Processus terminalis so lang wie Basis; Siphonen walzenförmig.	Processus terminalis etwas kürzer als Basis; Siphonen walzenförmig.	Processus terminalis deutlich kürzer als Basis; Siphonen kegelförmig.

In Europa wurden bisher 5 zu dieser Gattung gehörende Arten beschrieben. Dank der Liebenswürdigkeit von Herrn Prof. Dr. Hans SACHTLEBEN (Berlin) konnte ich die Typen der Arten BÖRNER'S untersuchen. Von diesen Arten unterscheidet sich die neue Art durch die Anwesenheit von Nebenrhinarien am 3. und 4. Fühlerglied der Apteren, durch den sehr kurzen Processus terminalis und durch die Gestalt der Cauda.

Im folgenden gebe ich eine Übersicht der europäischen Arten der Gattung *Brachyunguis* DAS:

1. Processus terminalis kürzer als Basis . . . . 2.
—. Processus terminalis etwa so lang wie Basis. . . . . 3.
2. Fühler der Apteren ohne Nebenrhinarien. Cauda deutlich länger als breit. Siphonen etwa so lang wie Hintertarsen. An Arten von *Tamarix* L. im Mediterrangebiet. . . . . *B. tamaricis* (LICHTST.).
—. Fühler der Apteren mit Nebenrhinarien am Glied 3. und 4. Cauda deutlich breiter als lang. Siphonen deutlich kürzer als Hintertarsen. Treibspitzen von *Artemisia campestris* L. . . . . *B. judenkoi* sp. n.
3. 3. Fühlerglied der Apteren ohne Nebenrhinarien. . . . . 4.
—. 3. Fühlerglied der Apteren mit Nebenrhinarien. Siphonen fast walzenförmig, etwa so lang wie Hintertarsen.

Wurzelhals von *Matricaria chamomilla* L. . . . . *B. dudichi* Börn.

4. Cauda länger als breit. 5.

—. Cauda breiter als lang. Siphonen walzenförmig. Am Stengelgrund und Rosettenblättern von Arten von *Centaurea* L. . . . . *B. hartigi* (H.R.L.) (=? *X. alexandrae* Nevsky).

5. Siphonen deutlich kürzer als Hintertarsen. Wurzelstock von *Anthemis tinctoria* L. . . . . . *B. anthemidis* Börn.

—. Siphonen so lang oder etwas länger als Hintertarsen. Rosettenblätter von *Carlina acaulis* L. und *C. caulescens L.* . . . . *B. carlinae* Börn.

Hyadaphis polonica sp. n.

Ungeflügeltes vivipares Weibchen:

Morphologische Kennzeichen. Körper oval, in der Mitte am breitesten, etwa 1,60—2,04 mm lang. Rückenhaut fast glatt, weichhäutig und ohne Pigmentierung; Kopf braun. Stigmalplatten sehr klein aber stark gewölbt, fast unpigmentiert. Rückenhaare [Fig. 3f] sehr kurz, am Ende spatelförmig verbreitet, etwa $^1/_4$-mal so lang wie der Durchmesser des 3. Fühlergliedes; VIII. abdominales Tergum mit 4—7 Haaren. Marginaltuberkel fehlen. Stirn W-förmig, schwach gerunzelt, bräunlich. Fühler [Fig. 3a] 6-gliedrig, blass bis hellbräunlich, etwa $^1/_2$ der Körperlänge; 3. Glied ohne Nebenrhinarien. Processus terminalis bis 2,5-mal so lang wie die Basis des 6. Gliedes. Fühlerhaare nicht zahlreich, kurz, etwa $^1/_3$ so lang wie der Durchmesser des 3. Gliedes. Rostrum [Fig. 3b] bis zum mittleren Coxenpaar reichend, das Endglied so lang oder etwas kürzer als das 2. Glied der Hintertarsen, mit 4 Haaren ausser den 3 apikalen Haarpaaren. Siphonen [Fig. 3d] bräunlich, an der Basis und am Ende eingeschnürt, in der Mitte schwach geschwollen, glatt oder kaum gerunzelt, mit einer kleinen deutlichen Flansche, nur $^1/_{10}$ —$^1/_8$ der Körperlänge. Cauda [Fig. 3e] lang und stumpf, bräunlich, etwa 1,25 bis 1,5-mal so lang wie die Siphonen, mit 6—7 Haaren. Beine normal, bräunlich; erste Tarsenglieder mit 3, 3, 3 (2) Haaren.

Färbung. Grundfarbe grün bis gelblichgrün, Extremitäten dunkelgrün. Körper mit einer dichten Wachsbekleidung.

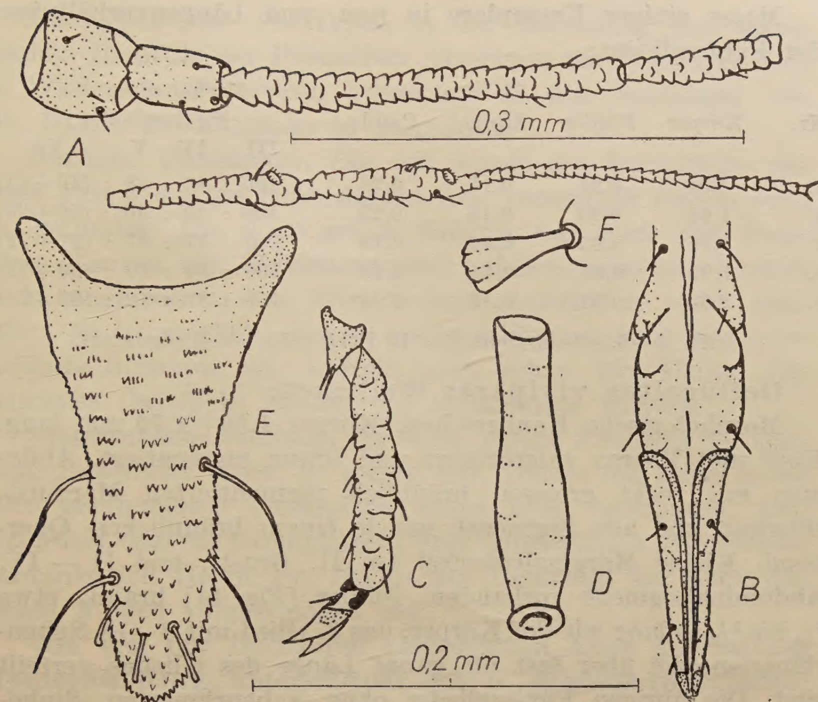


Fig. 3. *Hyadaphis polonica* sp. n. Ungeflügeltes vivipares Weibchen. A — Antenna, B — Rostrum, C — Tarsus, D — Sipho, E — Cauda, F — Haar am VIII. Abdominaltergit.

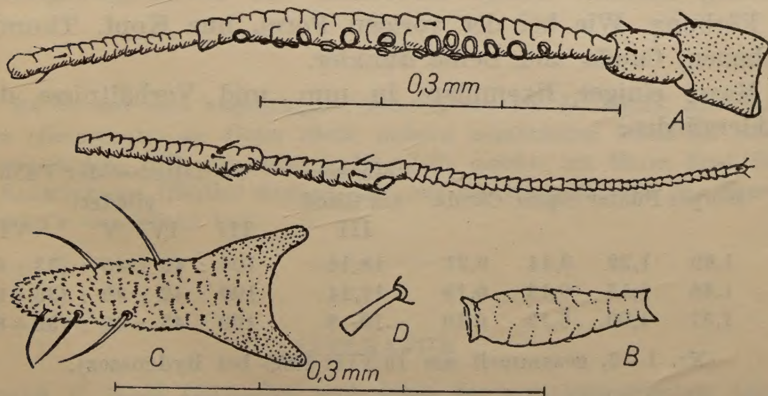


Fig. 4. — *Hyadaphis polonica* sp. n. Geflügeltes vivipares Weibchen. A — Antenna, B — Sipho, C — Cauda, D — Haar am VIII. Abdominaltergit.

Masse einiger Exemplare in mm und Längenverhältnisse der Fühlerglieder:

Nr.	Körper	Fühler	Sipho	Cauda	Verhältnisse der Fühlerglieder: III	IV	V	VI
1.	2,04	0,91	0,17	0,25	100 :	40 :	48 :	(40+81)
2.	1,91	0,90	0,15	0,23	100 :	40 :	50 :	(50+90)
3.	1,71	0,85	0,14	0,19	100 :	37 :	37 :	(27+72)
4.	1,99	0,98	0,14	0,20	100 :	36 :	40 :	(36+72)
5.	2,00	0,91	0,16	0,21	100 :	37 :	40 :	(33+74)

(Nr. 1—5, gesammellt am 19 VIII 1955 bei Bydgoszcz).

Geflügeltes vivipares Weibchen:

Morphologische Kennzeichen. Körper 1,56—1,70 mm lang. Kopf und Thorax sklerotisiert und braun pigmentiert. Abdomen mit recht grossen, bräunlich pigmentierten Marginalskleriten und alle Segmente mit je einem bräunlichen Querband. Kleine Marginaltuberkel am II. Brust-, und II — IV. Abdominalsegment vorhanden. Fühler [Fig. 4a] braun, etwa $^4/_9$ bis $^2/_3$ so lang wie der Körper, das 3. Glied mit 8—18 Nebenrhinarien, die über fast die ganze Länge des Gliedes verteilt sind. Die übrigen Fühlerglieder ohne Nebenrhinarien. Siphonen [Fig. 4b] etwa $^1/_8$ — $^1/_5$ der Körperlänge, meist an der Basis deutlich eingeschnürt, so dass sie fast kolbenförmig erscheinen, braun. Cauda [Fig. 4c] mit 5—6 Haaren. Flügeladerung normal. Übrige Merkmale wie bei Ungeflügelten.

Färbung. Wie bei der vorigen Form, nur Kopf, Thorax, Siphonen, Cauda und Beine dunkler.

Masse einiger Exemplare in mm und Verhältnisse der Fühlerglieder:

Nr.	Körper	Fühler	Sipho	Cauda	Rhinarien am Glied III	Verhältnisse der Fühlerglieder: III	IV	V	VI
1.	1,69	1,22	0,14	0,21	18,16	100 :	45 :	45 :	(33+85)
2.	1,68	1,15	0,13	0,19	12,14	100 :	42 :	49 :	(35+90)
3.	1,57	1,09	0,13	0,19	10, 8	100 :	43 :	48 :	(33+82)

(Nr. 1—3, gesammelt am 19 VIII 1955 bei Bydgoszcz).

Futterpflanze. Unbekannt, vermutlich *Carum carvi* L.

Fundort. Die Art habe ich in einem Kiefernwald bei Bydgoszcz gefunden.

Holotypus und Paratypen in der Sammlung des Zoologischen Instituts der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warszawa, Paratypen ausserdem in der Sammlung von Dr. HILLE RIS LAMBERS in Bennekom.

Biologie. Unbekannt. Die Art wurde am Wurzelhals von einer unbestimmten Umbelliferen-Art, vermutlich *Carum carvi* L., gefunden. Die recht grosse Kolonie war stark von Parasiten (Larven von Hymenopteren) befallen. Ameisen wurden nicht angetroffen. Ob Wirtswechsel stattfindet, steht noch offen. Es ist möglich, dass es nur eine Sommerform von einer *Lonicera*-Blattlaus ist, worauf mich schon Dr. HILLE RIS LAMBERS (briefliche Mitteilung) aufmerksam machte.

Systematische Stellung. Da meine eigene Kenntnis der Gattung *Hyadaphis* KIRK. zu gering war, konnte ich diese, schon 1955 gesammelten Exemplare, selbst nicht bestimmen. Den Nachweis, dass die Exemplare zu einer unbekannten Art gehören, verdanke ich Herrn Dr. HILLE RIS LAMBERS, der auch den neuen Namen vorgeschlagen hat.

Von den mir bekannten europäischen Arten der Gattung *Hyadaphis* KIRK. unterscheidet sich *H. polonica* sp. n. hauptsächlich durch das Fehlen von Nebenrhinarien am 4. und 5. Fühlerglied, sowie durch die geringere Rhinarienzahl am 3. Fühlerglied. Die Art scheint *Hyadaphis bicincta* BÖRN. am nächsten zu stehen.

* * *

Es ist mir eine angenehme Pflicht Herrn Dr. D. HILLE RIS LAMBERS (Bennekom) an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank für seine liebenswürdige Hilfe auszusagen. Ebenfalls möchte ich Herrn Prof. Dr. H. SACHTLEBEN (Berlin) danken, der mir die Untersuchung der Typen BÖRNER'S ermöglicht hat.

LITERATUR

BÖRNER, C. Neue Gattungen und Arten der mitteleuropäischen Aphidenfauna. Arb. phys. angew. Ent., Berlin, **6**, 1939, pp. 75—83.

BÖRNER, C. Neue Blattläuse aus Mitteleuropa. Naumburg, 1940, pp. 1—4.

Börner, C. Weitere neue europäische Blattlausarten. Veröff. Deutsch. Kol., und Übersee-Museum in Bremen, **3**, 1942, pp. 259—266.
Börner, C. Europae Centralis Aphides. Mitt. Thür. Bot. Ges., Weimar, Beiheft **3**, 1952, pp. 1—259.
Nevsky, V. P. The plant-lice of Middle-Asia. Part II. Acta Univ. Asiae Mediae, ser. 8a, Zool., Tashkent, **3**, 1928, pp. 1—32.

STRESZCZENIE

Autor opisuje dwa nowe gatunki mszyc, *Brachyunguis (Protaphis) judenkoi* sp. n. i *Hyadaphis polonica* sp. n., i daje klucz do oznaczania europejskich gatunków z rodzaju *Brachyunguis* Das.

РЕЗЮМЕ

Автор описывает два новых вида тлей, *Brachyunguis (Protaphis) judenkoi* sp. n. и *Hyadaphis polonica* sp. n., и дает определитель европейских видов рода *Brachyunguis* Das.

Redaktor pracy — prof. dr T. Jaczewski

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Warszawa 1959
Nakład 1500+150 egz. Ark. wyd. 0,75, druk. 5/8. Papier druk sat. kl. III, 80 g, B1.
Nr zam. 1113/58 — [illegible] — Cena zł 6.—
Wrocławska Drukarnia Naukowa